

23192 ✓



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 42 17 545 A 1**

⑳ Aktenzeichen: P 42 17 545.3  
㉑ Anmeldetag: 27. 5. 92  
㉒ Offenlegungstag: 2. 12. 93

㉓ Int. Cl. 5:  
**F 24 C 7/06**  
F 24 C 7/08  
F 24 C 15/22  
A 21 B 2/00  
A 21 B 3/00  
A 21 B 1/40

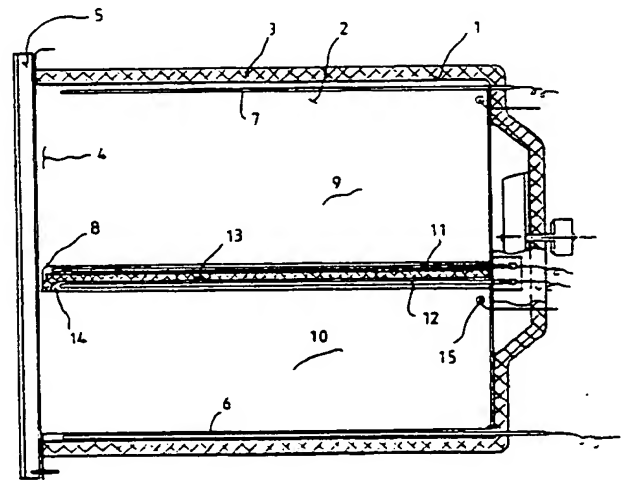
DE 42 17 545 A 1

㉔ Anmelder:  
Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH, 60596 Frankfurt,  
DE

㉕ Erfinder:  
Riller, Peter, Dipl.-Ing., 8504 Stein, DE; Klapper,  
Peter, Dipl.-Ing. (FH), 8540 Schwabach, DE;  
Kelchner, Roland, 8502 Zirndorf, DE; Turek, Richard,  
Dipl.-Ökotrophologe, 8510 Fürth, DE; Meister, Horst,  
Dipl.-Ing. (FH), 8531 Markt Erlbach, DE

㉖ Elektrischer Back- und Bratofen

㉗ Elektrischer Back- und Bratofen mit einem durch eine Tür (5) verschließbaren Garraum (2), der durch eine im Garraum einsetzbare Platte (8) in zwei voneinander getrennte Garraumbereiche (5, 10) aufteilbar ist, und die an eine Stromversorgung anschließbare Platte mit einem Heizkörper (11) für die Unterhitze des oberen Garraumbereiches (9) ausgerüstet ist und dieser Garraumbereich deckseitig einen Heizkörper (7) für die Oberhitze aufweist. Um den Gebrauchswert bzw. Gebrauchsnutzen dieses Back- und Bratofens zu erhöhen, ist in der Garraum-Teilungsplatte (8) ein weiterer als Oberhitze für den unteren Garraumbereich (10) dienender Heizkörper (12) integriert und der untere Garraumbereich (10) ist mit einem Unterhitze-Heizkörper (6) ausgerüstet. Die Beheizung des unteren Garraumbereiches (10) ist nahezu unabhängig von der des oberen Garraumbereiches (9) thermisch regelbar.



DE 42 17 545 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen elektrischen Back- und Bratofen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Ein Back- und Bratofen dieser Art ist aus der DE 36 24 426 A1 bekannt. Bei diesem Back- und Bratofen ist der unterhalb der Garraum-Teilungsplatte befindliche Garraumbereich nicht beheizbar. Dieser Garraumbereich kann deshalb in der Praxis vielfach nur als Abstellfach für Koch- und Bratgeschirr benützt werden.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, den Gebrauchswert bzw. Gebrauchsnutzen eines Back- und Bratofens der in Rede stehenden Art mit einfachen Mitteln weiter zu erhöhen.

Die Lösung dieser Aufgabe gemäß der Erfindung ist dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 zu entnehmen.

Vorteilhafte weitere Ausgestaltungen des Gegenstandes dieser Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Aus der DE 32 46 445 A1 ist zwar ein Back- und Bratofen mit einer im Garraum in der Höhe versetzbaren beheizten Platte bekannt (Fig. 7), bei dem der Garraum als Unterhitze einen Heizkörper aufweist. Hierbei fehlt aber der beheizten Unterteilungsplatte ein als Oberhitze für den unteren Garraumbereich dienender Heizkörper, so daß der untere Garraumbereich nicht als vom oberen Garraumbereich getrennter separater Bratofen benutzt werden kann. Der Gebrauchswert dieses Herdes ist damit ebenfalls erheblich eingeschränkt.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird dagegen ein Back- und Bratofen geschaffen, bei dem dessen Muffel durch Unterteilung in zwei gleichzeitig betreibbare separate Garräume (Bratöfen) umgestaltet werden kann. Da ein solcher Back- und Bratofen den üblichen Abmessungen für Einbaugeräte entspricht, erfordert dies in der Küche keinen zusätzlichen Platzbedarf. Darüberhinaus erfordert ein solcher Back- und Bratofen aber auch keinen zusätzlichen Aufwand an Isolier- und Kühlungsmaßnahmen, wie dies beispielsweise bei sogenannten Doppelbacköfen (DE 28 25 461 C1) mit zwei räumlich voneinander getrennten Ofenmuffeln der Fall ist. Auch entfällt beim Back- und Bratofen nach der Erfindung die beim bekannten Doppelbackofen erforderliche zweite Backofentür.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird anhand dieser nachfolgend näher beschrieben. Das in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt einen Back- und Bratofen in einer Seiten-Schnittansicht.

Der dargestellte Back- und Bratofen hat eine Ofenmuffel 1, die einen Garraum 2 begrenzt. Die Ofenmuffel 1 ist von einer Isolierung 3 umgeben. Die Beschickungsöffnung 4 der Ofenmuffel 1 ist durch eine angelenkte Tür 5 verschließbar. Die Ofenmuffel 1 ist boden- und deckseitig mit je einem Heizkörper 6 bzw. 7 ausgerüstet. Durch eine in der Garraumhöhe versetzbare Platte 8 ist der Garraum 2 in zwei voneinander getrennte Garraumbereiche 9 und 10 aufteilbar.

Die Platte 8, die über eine Steckeinrichtung an eine herdseitige Stromversorgung anschließbar ist, hat zwei unabhängig voneinander schaltbare Heizkörper 11 und 12. Die beiden Heizkörper 11 und 12 sind durch eine Isolierung 13 voneinander getrennt. Für die raumsparende Anordnung bzw. Unterbringung des als Oberhitze für den unteren Garraumbereich 10 dienenden Heiz-

körper 12 ist in der Isolierung 13 eine muldenartige Vertiefung 14 ausgebildet. Zweckmäßig ist es, die Isolierung 13 entsprechend auszulegen und ggf. beidseitig mit einer Reflektierung zu versehen, um den Wärmeaustausch zwischen den beiden Garraumbereichen 9 und 10 möglichst gering zu halten. Dem unteren Garraumbereich 10 ist der Temperaturfühler 15 eines thermischen Regelkreises zugeordnet, der zweckmäßig jedoch im Inneren dieses Garraumbereiches untergebracht ist. Durch eine solche Anordnung wird die Zeitkonstante des thermischen Regelkreises für den unteren Garraumbereich klein gehalten. Die Beheizung des unteren Garraumbereiches 10 ist damit auch nahezu unabhängig von der Beheizung des oberen Garraumbereiches 9 thermisch regelbar. Den unteren Garraumbereich 10 bzw. Muffelteil kann auch eine entsprechende Beleuchtungseinrichtung zugeordnet sein. Der obere Garraumbereich 9 kann für die bekannten Betriebsarten wie Heißluftbetrieb, Ober- und Unterhitzebetrieb, Grillbetrieb und evtl. auch Mikrowellenbetrieb ausgelegt sein.

## Patentansprüche

1. Elektrischer Back- und Bratofen mit einem durch eine Tür verschließbaren Garraum, der durch eine im Garraum einsetzbare Platte in zwei voneinander getrennte Garraumbereiche aufteilbar ist, und die an eine Stromversorgung anschließbare Platte mit einem Heizkörper für die Unterhitze des oberen Garraumbereiches ausgerüstet ist und dieser Garraumbereich deckseitig einen Heizkörper für die Oberhitze aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß in der Garraum-Teilungsplatte (8) ein weiterer als Oberhitze für den unteren Garraumbereich (10) dienender Heizkörper (12) integriert und der untere Garraumbereich (10) mit einem Unterhitze-Heizkörper (6) ausgerüstet ist, wobei die Beheizung des unteren Garraumbereiches (10) nahezu unabhängig von der des oberen Garraumbereiches (9) thermisch regelbar ist.
2. Back- und Bratofen nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Heizkörper (11,12) in der Garraum-Teilungsplatte (8) durch eine Isolierung (13) voneinander getrennt sind.
3. Back- und Bratofen nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß für die Anordnung des zweiten Heizkörpers (12) in der Isolierung (13) eine muldenartige Vertiefung (14) ausgebildet ist.
4. Back- und Bratofen nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Isolierung (13) beidseitig eine Reflektierung aufweist.
5. Back- und Bratofen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem unteren Garraumbereich (10) der Temperaturfühler (15) eines Regelkreises zugeordnet ist.
6. Back- und Bratofen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Temperaturfühler (15) im Inneren des unteren Garraumbereiches (10) vorgesehen ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

